中国·成都

成都新光微波工程有限责任公司

XG300UT-200D 型

200W 分米波发射机

使用说明书

XG2.015.068SS

共 5 张

媒体编号

旧底图总号

底图总号

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

日期	签名	2009 年 6 月 25 日

格式 （9）

目　　录

1.概述
2.主要性能指标
3.工作原理
4.安装及使用
5.使用注意事项
6.常见故障及简单维护
7.附件

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

媒体编号																
旧底图总号																
											标记	数量	更改单号	签名	日期	
底图总号	拟　制															
	审　核															
日期	签名															
		标准化														
		批　准														

XG300UT-200D 型

分米波发射机

使 用 说 明 书

XG2.015.068SS

阶段标记		第 2 张	共 5 张

格式 （**4**）　　描图：　　幅面：**A4**

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

1 概述

XG300UT-200D 型发射机，有两种模式供用户选择：1 可用于县区及野外光纤开口无线转发电视发射（直放模式），2 也可用数字调制器直接推动 10W 放大后，再推动 200W 功放成为 200W 数字电视发射机（发射机模式）。本产品在设计中以进的优选电路，采用国内外新型的集成电路和元器件，使本产品具有质量稳定、可靠性高、寿命长等优点。本产品是用于县级数字电视无线转发和数字电视发射的最新产品。

本产品执行企业标准 Q/20198259-X·10-2006。并符合 GB3174-1995《PAL-D 制电视广播技术规范》标准、GB5195-88《无线电发射设备安全要求》、及国家广播电视总局 GY/T 177-2001《电视发射机技术要求和测量方法》标准、GB 20680-2006《数字电视地面广播传输系统帧结构、信道编码和调制》标准

2 主要性能指标

2.1 输出功率：额定输出功率 200W±10%（在 50 欧负载上，额定频谱带宽 8MHZ 时的数字平均功率）。

2.2 工作频率范围：470MHz～860MHz 内任意指定的频道（最大带宽 200MHZ）。

2.3 AGC 范围：±10dB

2.4 调制方式：模拟电视信号或 DVB-T、CMMB、以及其他数字电视信号。

2.5 标准输入信号电平范围：75-95dBuV

2.7 频谱旁瓣率≤－36dB

2.8 相邻频道外无用发射（含谐波杂波）≤-60dB 或≤1mW（以发射频道中心频率为基准）。

2.9 带内频响：≤2dB(以发射频道中心频率为基准)。

2.10 射频输出阻抗：50Ω。

2.11 正常工作条件：

环境温度：-20℃～45℃；

相对湿度：≤95%；

大气压力：86kPa～106kPa；

供电电源：电压 220V±22V， 频率 50Hz±1Hz。

2.19 整机电源消耗 1000W

2.20 外形尺寸 宽×高×深： 500×770×318 mm（19"标准机箱）

2.21 重量 40Kg

媒体编号

旧底图总号

底图总号

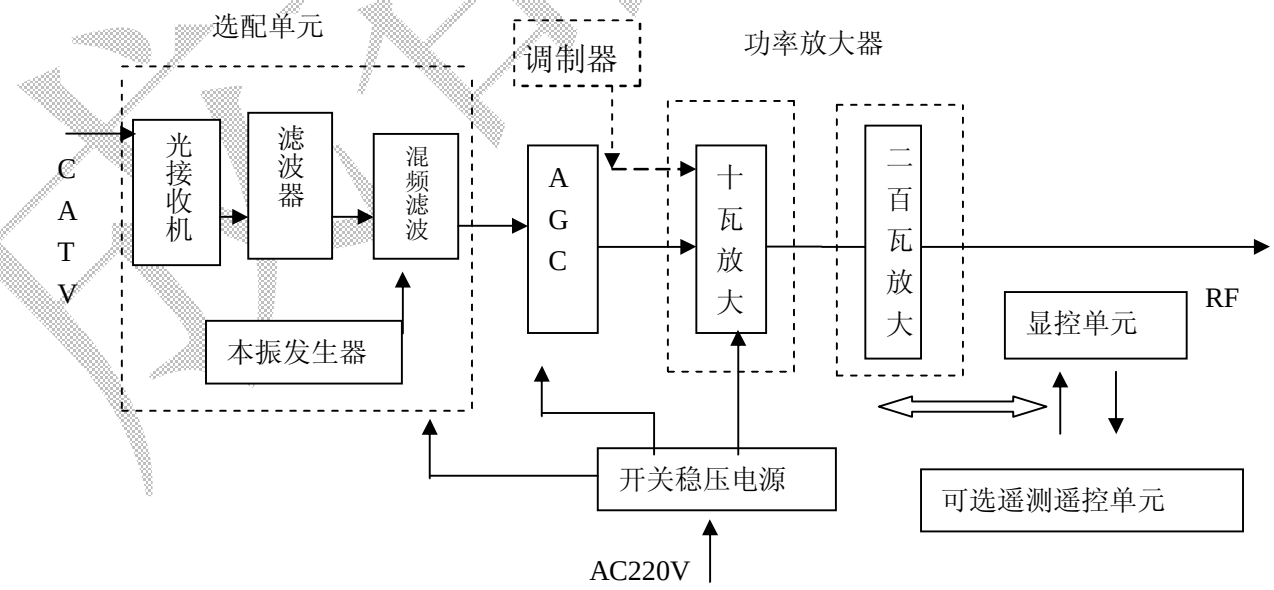
						拟 制		XG2.015.068SS
日期	签名					审 核		

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

3 工作原理

直放站模式： 本模式采用 CATV 的 UHF 信号经滤波取出所需频段送入本机 AGC 单元。若是 MMDS 信号；则需加入滤波器、下变频器、放大器再送入本机 AGC 单元，若是 CATV 光纤信号，则需加入光接收机（本公司特制机内型）、滤波器、再送入本机 AGC 单元。若是 CATV 光纤的增补频道信号，则需加入光接收机（本公司特制机内型）、滤波器、移频混放滤波单元再送入本机 AGC 单元。射频信号。经过本机内环 AGC 单元对信号的稳定性进行控制，本机内环 AGC 单元的控制范围大于±10dB。如需微调整机的输出功率需在本单元之后加衰减器调整，也可以在本单元小孔处用钟表工具进行微调。射频信号随后进入一个数字 10W 的功放单元，本单元由 BLF1043、MRF373、BLF861A 放大管组成，本单元增益略为 33dB。信号最终进入两个 MRF3450 功放管组成的 200W 数字功放，本级增益略为 18dB。本机设有较为完善的显控功能，通过外接显示按键板可以查询本机的功率、反射、电流以及故障原因等参数。也可选用我公司基于电信基础的无线短信模块进行参数查询。本机电源采用 48V/1000W 的开关电源和一个 32V/300W 开关电源供电。

发射机模式：本模式采用数字调制器，其射频信号送入一个数字 10W 的功放单元，本单元由 BLF1043、MRF373、BLF861A 放大管组成，本单元增益略为 33dB。信号最终进入两个 MRF3450 功放管组成的 200W 数字功放，本级增益略为 18dB。完成数字发射机功能。原理方框图如下示。



4 安装及使用注意事项

媒体编号

旧底图总号

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

4.1 开箱前先检查包装箱是否有严重破损，若有应告知厂家。取出设备并检查是否完好无损。

4.1 开机前必须接上天线（或假负载），并要求本机在工作中不断开负载。

底图总号								
						拟　制		XG2.015.068SS
日期	签名					审　核		
		标记	数量	更改单号	签名	日期		第 4 张

格式 （4a） 描图： 幅面：A4

成都航空

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

4.2 尽量把信号链路连接妥当后再给本机供电，以减少静电或其他无用脉冲对本机的功放的冲击。

4.3 应采取有效防雷措施。

7 附件

7.1	使用说明书	**1** 份
7.2	产品出厂履历书	**1** 份
7.3	保修单	**1** 份
7.4	保险丝管（**5A**）	**2** 只

成都新小光

媒体编号								
旧底图总号								
底图总号								
日期	签名					拟　制		XG2.015.068SS
						审　核		

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com

		标记	数量	更改单号	签名	日期			第 5 张

格式 （4a） 描图： 幅面：A4

成都软件火

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com